

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Keanekaragaman jenis burung di perkebunan kelapa sawit 3 tahun sebesar $H' = 1,985$ dengan nilai indeks dominansi *Simpson's D* = 0,2048, perkebunan kelapa sawit umur 7 sebesar $H' = 2,064$ dengan nilai indeks dominansi *Simpson's D* = 0,1767, dan hutan sekunder sebesar $H' = 2,674$ dengan nilai indeks dominansi *Simpson D* = 0,1259 didapatkan 30 jenis burung yang termasuk dalam 17 suku hutan sekunder memiliki keanekaragaman jenis burung tertinggi, diikuti perkebunan sawit 7 tahun dengan keanekaragaman jenis burung tertinggi kedua dan perkebunan sawit 3 tahun dengan keanekaragaman jenis burung terendah.
2. *Pycnonotus goiavier* memiliki indeks kelimpahan relatif tinggi diantara jenis burung yang ada yaitu sebesar *IKR* = 38,51% pada kebun sawit 3 tahun, *IKR* = 24,21% pada sawit 7 tahun, dan *IKR* = 31,27% pada hutan sekunder *Prinia flaviventris* merupakan jenis yang memiliki indeks kelimpahan tinggi pada sawit 7 tahun sebesar *IKR* = 30% dan pada habitat sawit 3 tahun sebesar *IKR* = 15,21%. Jenis burung *Pycnonotus goiavier* memiliki memiliki kelimpahan relatif tertinggi dan di Perkebunan sawit 3 tahun dan hutan sekunder sedangkan *Prinia flaviventris* merupakan jenis dengan kelimpahan tertinggi di perkebunan kelapa sawit 7 tahun.

3. Perkebunan kelapa sawit dan hutan sekunder menunjukkan adanya perbedaan jenis jika dilihat pada indeks Similaritas dimana perkebunan sawit umur 3 tahun dan hutan sekunder memiliki nilai $IS=62\%$, perkebunan sawit umur 7 tahun dan hutan sekunder memiliki nilai $IS=60\%$ perkebunan kelapa sawit dengan hutan sekunder memiliki kesamaan jenis yang kecil dengan nilai $IS=47\%$.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman burung pada perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat seiring bertambahnya umur kelapa sawit diatas 7 tahun, dan dibandingkan dengan habitat yang belum terkonversi seperti hutan primer, sehingga diketahui dampak perubahan hutan menjadi lahan kelapa sawit terhadap keanekaragaman burung selanjutnya.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai analisis vegetasi dan studi keanekaragaman fauna untuk mengetahui lebih dalam pengaruh vegetasi dan fauna terhadap interaksi yang terjadi antar komponen di perkebunan kelapa sawit, yang berpengaruh terhadap kehidupan burung.
3. Pihak pengelola kebun perlu memperhatikan dan mengelola ekologi burung yang ada di perkebunan kelapa sawit dan huta sekunder sebagai bentuk upaya konservasi jenis burung pada perkebunan kelapa sawit dan hutan sekunder.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardly, N. 1984. *Burung*. Jakarta.
- Ayat, A. & Tata, H.L. 2015. Diversity Of Birds Across Land Use and Habitat Gradients in Forests, Rubber Agroforests and Rubber Plantations of North Sumatra. *Indonesian Journal of Forestry Research*. 2(2): 103–120.
- Bibby, C., Jones, M. & Marsden, S. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan Survei Burung*. Yayasan Pribumi Alam Lestari, Bandung.
- Boer, C. 2009. Keragaman Avifauna Pada Lahan Bekas Tambang Emas PT Kelian Equatorial Mining, Kutai Barat Kalimantan Timur. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 15(2): 54–60.
- Burung Indonesia 2019. *Status Burung Di Indonesia Tahun 2019*. <http://www.burung.org> diakses pada tanggal 19 Februari 2019.
- Darmawan, M.P. 2006. *Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat Di Hutan Lindung Gunung Lumut*. Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, R.S., Mulyani, Y. & Santosa, Y. 2007. Keanekaragaman Jenis Burung Di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. *Media Konservasi* 12: 114–118.
- Dewi, T.S. 2005. *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus*. 5.
- Direktorat Jenderal Perkebunan dan Kementerian pertanian 2016. *Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017*.
- Erniwati, Zuhud, E.A.M., Santosa, Y. & Anas, I. 2016. The Value of Secondary Forest Patches for Bird Conservation in Palm Oil Landscapes of Riau, Sumatra. *Journal of Biological Diversity* 17(2): 791–798.
- Gunawan, W., Basuni, S., Indrawan, A., Prasetyo, L.B. & Soedjito, H. 2011. Analisis Komposisi dan Struktur Vegetasi Terhadap Upaya Restorasi Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *JPSL* 1(2): 93–105.
- Halli, M., Pramana, I.I.D.A.W. & Yanuwadi, B. 2014. Diversitas Arthropoda Tanah di Lahan Kebakaran dan Lahan Transisi Kebakaran Jalan HM 36 Taman Nasional Baluran. *Jurnal Biotropika* 2(1): 20–25.
- Hamzati, N.. & Aunurohim 2013. Keanekaragaman Burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat, Flores. *Jurnal Sains Dan*

Seni Pomits 2(2): E121–E126.

Hernowo, J.B. 1985. *Studi Pengaruh Tanaman Pekarangan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung Daerah Pemukiman Penduduk Perkampungan di Wilayah Tingkat II Bogor*. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB.

Hernowo, J.B. & Prasetyo, L.B. 1989. Konsepsi Ruang Terbuka Hijau Di Kota Sebagai Pendukung Pelestarian Burung. *Media Konservasi* 2(4): 61–71.

Hernowo, J.B., Soekmadi, R. & Ekarelawan 1991. A Study of Wildlife in IPB Campus Darmaga Wildlife. *Media Conservation* 3(2): 43–65.

Howes, J., Bakewell, D. & Noor, Y.R. 2003. *Panduan Studi Burung Pantai*. Wetlands International-Indonesia Programme, Bogor.

<https://www.iucnredlist.org/> n.d. *IUCN Red List*. <https://www.iucnredlist.org/>.

<https://www.kutilang.or.id> n.d. *Kutilang Indonesia*. <https://www.kutilang.or.id>.

<https://www.xeno-canto.org> n.d. *Sharing bird sounds from around the world*. <https://www.xeno-canto.org>.

Jarvis, A.E. 1993. *Estimating Reduction in The Diversity of Tropical Forest Species*. National Academy of Science. Washington DC.

Kementrian Kehutanan 2009. *Statistik Kehutanan Indonesia 2008*. Departemen Kehutanan, Jakarta.

Krebs, C.J. 1989. *Ecological Methodology*. Second Edi ed. University of British Columbia, New York.

MacKinnon, J. & Phillipps, K. 1993. *Seri Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi-LIPI, Jakarta.

MacKinnon, J., Phillipps, K. & Balen, B. van 2010. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. LIPI, Indonesia.

Magurran & Mcgill 2011. *Biological Diversity Frontiers in Measurement and Assessment*. Second Edi ed. Oxford University Press, New York.

Odum, E.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Oktiana, D. & Wedi, A. 2015. Keanekaragaman Burung di Lingkungan Unit Pembangkit Indonesia Power (UP IP) Tambak Lorok, Semarang. 1(5): 1045–1049.

Paramita, E.C., Kuntjoro, S. & Ambarwati, R. 2015. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban. *LenteraBio*

4(3): 161–167.

Putra, A.S.D. 2018. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Lindung Bukit Kucing, Kota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau*. Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Rusmendro, H.R., Alwi, K., Hafid, B.P. & Lisa, A. 2009. Keberadaan Jenis Burung Pada Lima Stasiun Pengamatan di Sepanjang Daerah Aliran Sungai (Das) Ciliwung, Depok-Jakarta. *Vis Vitalis* 2(2): 50–64.

Ruswenti, E., Novarino, W. & Rizaldi 2014. Jenis-Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Andalas Wahana Berjaya (AWB), Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 3(3): 219–226.

Simanjuntak, E., Nurdjali B. & S., S. 2013. Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari* 1(3): 317–326.

Soendjoto, M.A., Riefani, M.K. & Zen, M. 2015. *Evaluasi Spesies Avifauna yang Ditemukan di Area PT Arutmin Indonesia-NPLCT, Kota Baru, Kalimantan Selatan*. Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS .

Sozer, R., Y., Saaroni, P.F. & Nurwatha 1999. *Jenis-jenis Burung Dilindungi yang Sering Diperdagangkan*. Yayasan Pribumi Alam Lestari. Bandung.

Sudarno, Said, S. & Erianto 2014. Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal Pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang di Desa Sungai Deras Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari* 2(1): 74–83.

Sutherland, W.J. 2006. *Ecological Census Techniques*. Second Edi ed. Cambridge University Press, New York.

Tortosa, F. & Villafuerte, R. 2000. Habitat Selection by Flocking Wintering Common Cranes (*Grus grus*) at Los Pedroches Valley, Spain. *Etología* 8(1): 21–24.

Wang, J.W., Poh, C.H., Tan, C.Y.T., Lee, V.N., Jain, A. & Webb, E.L. 2017. Building Biodiversity: Drivers of Bird and Butterfly Diversity on Tropical Urban Roof Gardens. *Ecosphere* 8(9): 1–22.

Welty, J.C. 1982. *The Life of Bird*. Saunders College Publishing, Philadelphia.

Wisnubudi, G. 2009. Penggunaan Strata Vegetasi Oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. *Vis Vitalis* 2(2): 41–49.

Wong, M. 1986. Trophic Organization of Understory Birds in a Malaysian Dipterocarp Fores. *Jurnal Artikel* 103(1): 100–106.

Yasin, S., Darfis, I. & Candra, A. 2006. Pengaruh Tanaman Penutup Tanah dan Berbagai Umur Tanaman Sawit Terhadap Kesuburan Tanah Ultisol Di Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Solum* 3(1): 34–39.

Yoza, D. 2000. *Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung Di Areal Perkebunan PT. Ramajaya Pramukti, Kabupaten Dati II Kampar Provinsi Dati I Riau*. Institut Pertanian Bogor.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan: (a) *Centropus Sinensis*/Bubut Besar, (b) *Lanius schach*/Bentet Kelabu, (c) *Orthotomus ruficeps*/Cinenen Kelabu (d) *Pycnonotus simplex*/Merbah Corok-corok, (e) *Pycnonotus goiavier*/Merbah Cerucuk, (f) *Elanus caeruleus*/Elang Tikus.

Lampiran 2. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.



(g)



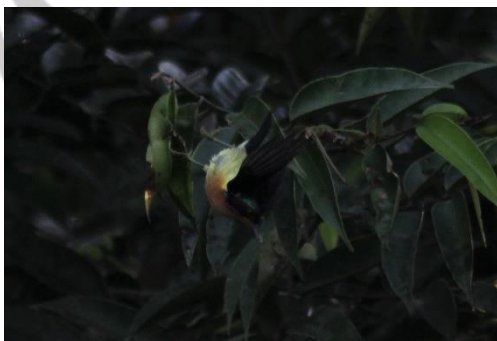
(h)



(i)



(j)



(k)



(l)

Keterangan : g) *Orthotomus atrogularis*/Cinenen Merah, (h) *Cinnyris jugularis*/Burung Madu Sriganti, (i) *Aethopyga siparaja*/Sipa Raja, (j) *Harpactes diardii*/Luntur Diard, (k) *Chalcoparia singalensis*/Burung Madu Belukar (l) *Prinia flaviventris*/Perenjak Rawa.

Lampiran 3. Jenis Burung yang Ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Sekunder.



(m)



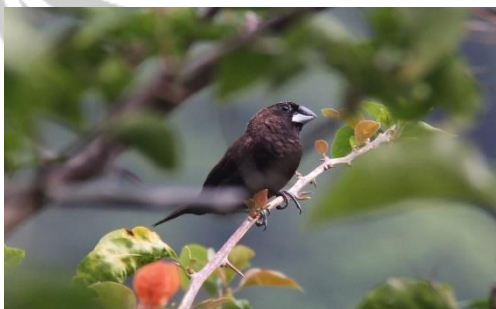
(n)



(o)



(p)



(q)



(r)

Keterangan : (m) *Pelargopsis capensis*/Pekaka Emas (n) *Spilopelia chinensis*/Tekukur Biasa (o) *Pycnonotus plumosus*/Merbah Belukar (p) *Ixobrychus c.*/Bambangan Merah (q) *Lonchura fuscans*/Bondol Kalimantan (r) *Lonchura punctulata*/Bondol Peking.

Lampiran 4. Data Flora di Hutan Sekunder (Pengelola Perkebunan Kelapa Sawit 2017).

No	Nama Lokal	Nama Jenis	Nama
1	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Guttiferaceae
2	Ara	<i>Ficus spp.</i>	Moraceae
3	Durian	<i>Durio spp.</i>	Bombaceae
4	Bunga Meranti	<i>Shorea leprosura</i>	Dipterocarpaceae
5	Ketapang	<i>bunga Terminalia catappa</i>	Combretaceae
6	Kayu Manis	<i>Cinnamomum spp.</i>	Lauraceae
7	Eru	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae
8	Jelutung	<i>Dyera spp.</i>	Apocynaceae
9	Simpur	<i>Dillenia spp.</i>	Dilleniaceae
10	Ketepeng	<i>Cassia obtusifolia</i>	Fabaceae
11	Bingir		
12	Mahang	<i>Macaranga triloba</i>	Euphorbiaceae
13	Merbau	<i>Intstia spp.</i>	Leguminosae
14	Kempas	<i>Koompassia malaccensis</i>	Leguminosae
15	Laban	<i>Vitex spp.</i>	Verbenaceae
16	Ubah bumbu	<i>Eugenia spp.</i>	Myrtaceae
17	Akasia	<i>Acacia crassicarpa</i>	Fabaceae
18	Geronggang	<i>Cratoxylon spp.</i>	Guttiferaceae
19	Nyamplung	<i>Polyalthea spp.</i>	Annonaceae
20	Ubah nasi	<i>Syzigium spp.</i>	Myrtaceae
21	Mentangur	<i>Calophyllum spp.</i>	Berberidaceae
22	Jambu hutan	<i>Scyzigium spp.</i>	Myrtaceae
23	Tepus	<i>Amomoum spp.</i>	Zingiberene
24	Jambu batu	<i>Dacryodes spp.</i>	Myrtaceae
25	Palm merah	<i>Crystostachis spp.</i>	Palmae
26	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	Leguminosae
27	Rengas	<i>Glutta renghas</i>	Anacardiaceae
28	Pakis Sarang burung	<i>Asplenium nidus</i>	Aspleniaceae
29	Pakis Kawat	<i>Dicranopteris linearis</i>	Gleicheniaceae
30	Pakis Tanduk rusa	<i>Platicerium bifurcatum</i>	Polypodiaceae
31	Pakis Udang/Kresek	<i>Stenochlaena palustris</i>	Polypodiaceae
32	Pakis Air	<i>Nephroleppis biserrata</i>	Dryopteridaceae
33	Krisan	<i>Scleria sumatrensis</i>	Cyperaceae
34	Pandan	<i>Pandanus spp.</i>	Pandanaceae
35	Mikania	<i>Mikania micrantha</i>	Asteraceae
36	Babadotan	<i>Ageratum conizoides</i>	Asteraceae
37	Sirih hutan	<i>Piper caducibracteum</i>	Piperaceae

38	Hanjuang	<i>Cordylin fructicosa</i>	Agavaceae
39	Sagu	<i>Metroxylon sagu</i>	Arecaceae
40	Kirinyuh	<i>Eupatorium odoratum</i>	Asteraceae
No	Nama Daerah	Nama Latin	Nama
42	Rotan	<i>Calamus spp.</i>	Araceae
43	Suji hutan	<i>Pleomele spp.</i>	Asparagaceae
44	Senduduk	<i>Melastoma malabathricum</i>	Melastomataceae
45	Daun kupu	<i>Bauhinia tomentosa</i>	Fabaceae
46	Nusa Indah	<i>Mussaenda philippica</i>	Rubiaceae
47	Rabet		
48	Patikan	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae
49	Tepah Duri	<i>Aeschinomene americana</i>	Fabaceae
50	Akar kuning	<i>Arcengilisia flava</i>	Menispermaceae
51	Tembelek	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae
52	Akar ara	<i>Ficus fumila</i>	Maraceae
53	Rumput paitan	<i>Paspalum conjugatum</i>	Graminae
54	Rumput Jarum	<i>Axonopus compressus</i>	Graminae
55	Krisan	<i>Schleria sumatrensis</i>	Graminae
56	Ilalang	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae
57	Anggrek Macan	<i>Grammatophilum scriptum</i>	Orchidaceae
58	Anggrek Larat	<i>Cymbidium finlaysonianum</i>	Orchidaceae
59	Anggrek retak seribu	<i>Bulbophyllum reticulatum</i>	Orchidaceae
60	Anggrek Vanda	<i>Vanda spp.</i>	Orchidaceae
61	Kantung Semar	<i>Nepenthes ampullaria</i>	
62	Kantung Semar 2	<i>Nepenthes gracilis</i>	

Lampiran 5. Penghitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Umur 3 Tahun.

No.	Nama Jenis	ni	ni/N	ln ni/N	ni/N ln ni/N	ni/N x ni/N
1	<i>Centropus sinensis</i>	8	0.02	-3.70	-0.09	0.00061726
2	<i>Collocalia linchi</i>	19	0.06	-2.83	-0.17	0.00348173
3	<i>Prinia flaviventris</i>	49	0.15	-1.88	-0.29	0.0231569
4	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	0.00	-5.77	-0.02	0
5	<i>Lonchura punctulata</i>	12	0.04	-3.29	-0.12	0.00138884
6	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	16	0.05	-3.00	-0.15	0.00246904
7	<i>Lanius schach</i>	43	0.13	-2.01	-0.27	0.01783303
8	<i>Pycnonotus goiavier</i>	124	0.39	-0.95	-0.37	0.14829675
9	<i>Spilopelia chinensis</i>	24	0.07	-2.60	-0.19	0.00555534
10	<i>Centropus bengalensis</i>	13	0.04	-3.21	-0.13	0.00162995
11	<i>Orthotomus atrogularis</i>	4	0.01	-4.39	-0.05	0.00015432
12	<i>Cinnyris jugularis</i>	2	0.01	-5.08	-0.03	0
13	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	4	0.01	-4.39	-0.05	0
14	<i>Elanus caeruleus</i>	2	0.01	-5.08	-0.03	0
15	<i>Pycnonotus simplex</i>	1	0.00	-5.77	-0.02	0
	N	322			1.98	0.20458316

Lampiran 6. Perhitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit Umur 7 Tahun.

No.	Nama Jenis	ni	ni/N	ln ni/N	ni/N ln ni/N	ni/N x ni/N
1	<i>Pycnonotus goiavier</i>	92	0.24	-1.42	-0.34	0.05861496
2	<i>Pycnonotus plumosus</i>	2	0.01	-5.25	-0.03	0
3	<i>Pycnonotus simplex</i>	1	0.00	-5.94	-0.02	0
4	<i>Prinia flaviventris</i>	114	0.30	-1.20	-0.36	0.09
5	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	27	0.07	-2.64	-0.19	0.00504848
6	<i>Centropus sinensis</i>	8	0.02	-3.86	-0.08	0.00044321
7	<i>Centropus bengalensis</i>	18	0.05	-3.05	-0.14	0.00224377
8	<i>Orthotomus atrogularis</i>	10	0.03	-3.64	-0.10	0.00069252
9	<i>xobrychus cinnamomeus</i>	10	0.03	-3.64	-0.10	0.00069252
10	<i>Spilopelia chinensis</i>	28	0.07	-2.61	-0.19	0.00542936
11	<i>Cacomantis merulinus</i>	2	0.01	-5.25	-0.03	0
12	<i>Orthotomus sericeus</i>	34	0.09	-2.41	-0.22	0.00800554
13	<i>Lonchura punctulata</i>	2	0.01	-5.25	-0.03	0
14	<i>Orthotomus ruficeps</i>	28	0.07	-2.61	-0.19	0.00542936
15	<i>Acridotheres javanicus</i>	2	0.01	-5.25	-0.03	0
16	<i>Centropus rectunguis</i>	2	0.01	-5.25	-0.03	0
	N	380			2.06	0.17659972

Lampiran 7. Perhitungan Nilai Indeks Dominansi dan Indeks Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Sekunder.

No.	Nama Jenis	ni	ni/N	ln ni/N	ni/N ln ni/N	ni/N x ni/N
1	<i>Cacomantis merulinus</i>	6	0.02	0.02	0.00	0.00060966
2	<i>Centropus sinensis</i>	9	0.04	-3.30	-0.12	0.00137174
3	<i>Orthotomus sericeus</i>	17	0.07	-2.66	-0.19	0.00489424
4	<i>Pycnonotus goiavier</i>	76	0.31	-1.16	-0.36	0.09781707
5	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	9	0.04	-3.30	-0.12	0.00137174
6	<i>Centropus bengalensis</i>	5	0.02	-3.88	-0.08	0.00042338
7	<i>Spilopelia chinensis</i>	9	0.04	-3.30	-0.12	0.00137174
8	<i>Orthotomus atrogularis</i>	12	0.05	-3.01	-0.15	0.00243865
9	<i>Rhipidura javanica</i>	1	0.00	-5.49	-0.02	0
10	<i>Pycnonotus plumosus</i>	8	0.03	-3.41	-0.11	0.00108385
11	<i>Prinia flaviventris</i>	6	0.02	-3.70	-0.09	0.00060966
12	<i>Lonchura fuscans</i>	12	0.05	-3.01	-0.15	0.00243865
13	<i>Orthotomus ruficeps</i>	4	0.02	-4.11	-0.07	0.00027096
14	<i>Lonchura punctulata</i>	18	0.07	-2.60	-0.19	0.00548697
15	<i>Cinnyris jugularis</i>	3	0.01	-4.39	-0.05	0
16	<i>Collocalia linchi</i>	10	0.04	-3.19	-0.13	0.00169351
17	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	11	0.05	-3.10	-0.14	0.00204915
18	<i>Egretta sacra</i>	2	0.01	-4.80	-0.04	0
19	<i>Treron curvirostra</i>	1	0.00	-5.49	-0.02	0
20	<i>Lanius schach</i>	3	0.01	-4.39	-0.05	0
21	<i>Artamus leucorhynchus</i>	3	0.01	-4.39	-0.05	0
22	<i>Anthreptes singalensis</i>	6	0.02	-3.70	-0.09	0.00060966
23	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	6	0.02	-3.70	-0.09	0.00060966
24	<i>Orthotomus sepium</i>	1	0.00	-5.49	-0.02	0
25	<i>Harpactes diardii</i>	2	0.01	-4.80	-0.04	0
26	<i>Pelargopsis capensis</i>	6	0.02	-3.70	-0.09	0.00060966
27	<i>Elanus caeruleus</i>	3	0.01	-4.39	-0.05	0
28	<i>Aethopyga siparaja</i>	6	0.02	-3.70	-0.09	0.00060966
	Total	243				0.12636963